การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

สสส
สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การสร้างเสริมสุขภาพ

สถาบันนโยบายสาธารณะ ม.อ.

รูปธรรมความสำเร็จ การทำพืชร่วมยาง ทางเลือก ทางรอด ของเกษตรกร

เกริ่นนำ

ข้อมูลสถานการณ์ระบบอาหารของจังหวัดสงขลาพบว่า แนวโน้มพื้นที่เกษตรที่ผลิตอาหารมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว ทำให้เกิดความไม่มั่นคงเรื่องอาหาร โดยเฉพาะช่วงที่ยางพารามีราคาตกต่ำ ก็ทำให้ส่งผลกระทบต่อรายได้ของครัวเรือนมากขึ้น การทำวนเกษตร ผสมผสานในสวนยางพาราหรือพืชร่วมยางจึงเป็นทางเลือกหรือทางรอดของเกษตรกร ที่สร้างความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในระยะยาว แนวคิดการทำพืชร่วมยางมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่ผลิตอาหาร ได้แก่ พืชผัก ไม้ผล ปศุสัตว์ และประมงน้ำจืด ผลผลิตที่ได้นอกจากจะใช้สำหรับการบริโภคในครัวเรือนแล้ว หากผลผลิตเหลือจากการบริโภคยังสามารถแจกจ่ายเพื่อนบ้าน จำหน่ายในตลาดชุมชน หรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งเป็นการลดรายจ่ายด้านอาหารและสร้างรายได้เสริมอีกทางหนึ่งด้วย

การดำเนินงานตามโครงการบูรณาการระบบอาหารและโภชนาการจังหวัดสงขลา โดยสถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สนส.ม.อ.) ร่วมกับการยางแห่งประเทศไทย และภาคีเครือข่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้สร้างรูปธรรมความสำเร็จจากการดำเนินงานพืชร่วมยาง เกิดองค์ความรู้ หลักสูตร และแหล่งเรียนรู้ของเกษตรกรต้นแบบ ที่ผ่านการประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่สะท้อนผลตอบแทนจากการทำพืชร่วมยางอย่างเป็นรูปธรรม เอกสารฉบับนี้ ได้รวบรวมรายละเอียดรูปแบบการทำพืชร่วมยางหลายๆ แบบ ที่ทางโครงการร่วมกับคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวบรวมและจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้ผู้สนใจนำไปศึกษาหรือปรับใช้กับสวนของตนเองต่อไป

สถาบันนโยบายสาธารณะ ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้ววงค์ศรี ที่ได้ถอดแบบแหล่งเรียนรู้ ขอบคุณเจ้าหน้าที่จากการยางแห่งประเทศไทยจังหวัดสงขลา และการยางแห่งประเทศไทยสาขา อำเภอหาดใหญ่ รัตภูมิ สะเดา เทพา และคลองหอยโข่ง ที่ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน ขอบคุณ ดร.ไชยยะ คงมณี และ ดร.อริศรา ร่มเย็นเณรานนท์ คณะเศรษฐศาสตร์ ที่ช่วยประเมินด้านเศรษฐศาสตร์ ขอบคุณเกษตรกรชาวสวนยางทุกท่าน ที่ได้ถ่ายทอดประสบการณ์บทเรียนการทำพืชร่วมยาง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารเล่มนี้จะช่วยจุดประกายให้ผู้อ่าน โดยเฉพาะเกษตรกร นำไปปรับใช้การทำเกษตรต่อไป

แหล่งเรียนรู้ แปลงนายจรูญ พรหมจรรย์ พื้นที่ 10 ไร่

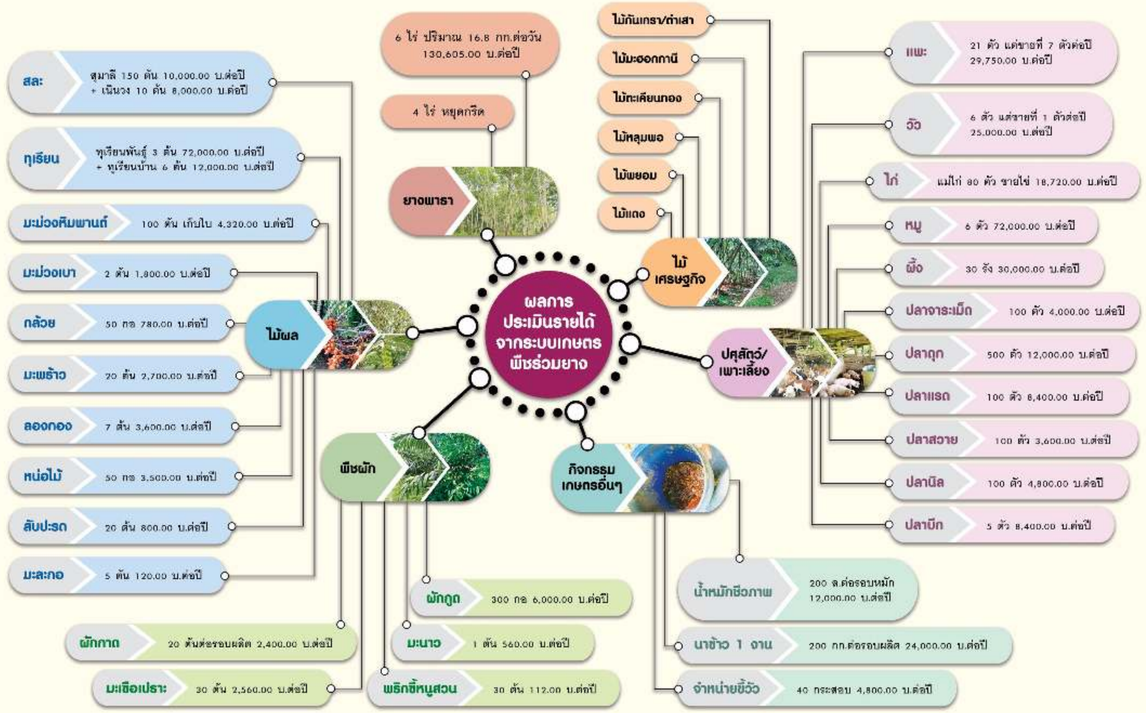
ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการสร้างภูมิคุ้มกันด้านอาหารปลอดภัย
เพื่อการมีสุขภาวะที่ดี เพิ่มรายได้ครัวเรือน และต้องการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้

แปลงแยก 4 ไร่ มีการปลูกพืชผสมผสาน ความหลากหลายมากกว่า 50 ชนิด
เริ่มโดยปลูกกล้วยกระจายเต็มพื้นที่ แล้วปลูกพืชอื่นๆ ตาม เช่น ทุเรียน สละ มะนาว ลองกอง ฯลฯ
ผักพื้นบ้าน (สมุย มันปู ชะอม มะม่วงหิมพานต์ ดาหลา จิกนา ผักกูด ผักหนาม ไผ่ ฯลฯ)

พื้นที่ 6 ไร่สวนยางพารา อายุมากกว่า 25 ปี
มีการทำปศุสัตว์ร่วมด้วย ภายในมีโรงเรือนแพะใต้ถุน
ใช้เป็นคอกหมูหลุม ที่วางน้ำหมักชีวภาพ ที่นอนไก่บ้าน

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดูงาน “สวนในฝัน” การปลูกและผสมพันธุ์สละ การเลี้ยงแพะในสวนยางพารา การเลี้ยงหมูหลุม การเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงวัว
การเลี้ยงผึ้ง การทำระบบน้ำในสวน การทำน้ำหมักชีวภาพ การบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และ การทำบัญชีครัวเรือน

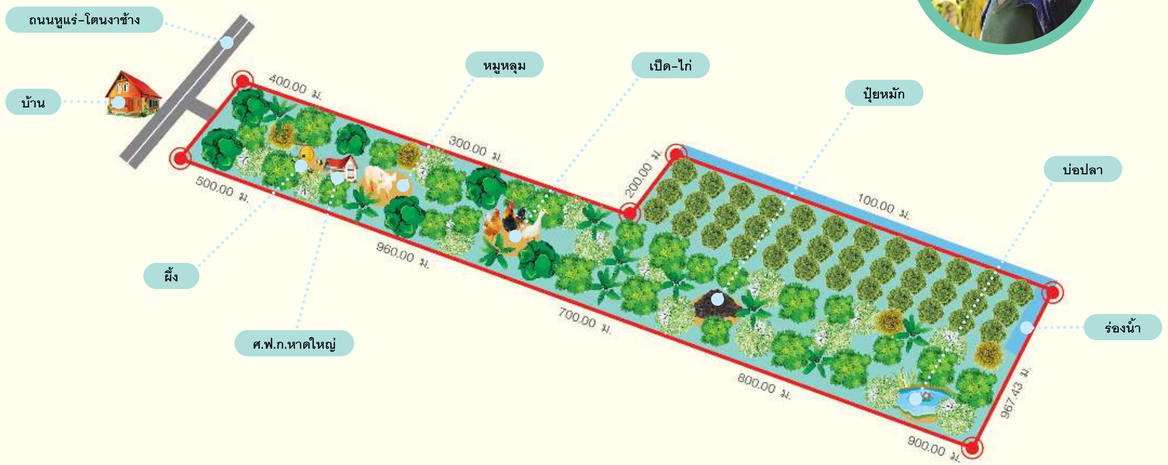
***“การทำพืชร่วมยางทำให้ได้ผลผลิตอาหารใช้ในครัวเรือนและขายส่วนที่เหลือ สุขภาวะในครอบครัวดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น
พออยู่พอกิน ไม่มีหนี้สิน ใช่สิ่งที่ผลิตเองเป็นหลักเพราะคิดว่าปลอดภัย มีภูมิคุ้มกันเรื่องสุขภาพเบื้องต้น”*** *(นายจรูญ พรหมจรรย์)*



ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ใช้ระบบสวนยางร่วมปศุสัตว์ พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 47,650.65 บาท
มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 1.59 มีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
เท่ากับร้อยละ 18.52 และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 16.6 ปี (ร้อยละ และ ปี ราคา 2564)

แหล่งเรียนรู้ แปลงนายนิวัฒน์ เนตรทองคำ พื้นที่ 13 ไร่

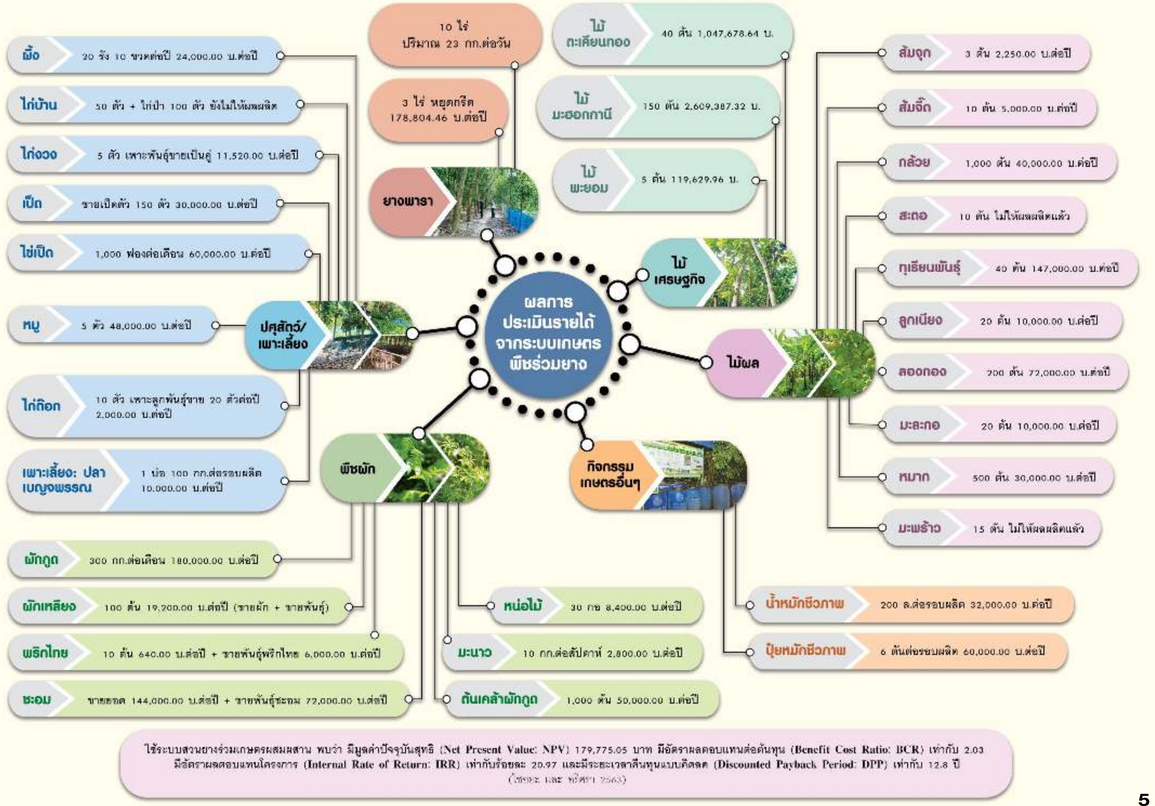
ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการเพิ่มรายได้ มีเงินเหลือเก็บออม
เป็นภูมิคุ้มกันคุณภาพชีวิตคนในครอบครัว



พื้นที่สวนยาง 13 ไร่ ปลูกผสมผสาน (**Random mixture** ปราโมทย์ 2558) พืชร่วม (กล้วย ลองกอง ไผ่ มะนาว หมาก มะละกอ ตะเคียน สะเดา มะฮอกกานี พะยอม) ผักพื้นบ้าน (ผักกูด ราม ผักหวานบ้าน บอน ฯลฯ) สัตว์เลี้ยง (ไก่ป่า ไก่บ้าน ปลาหมอ ปลาดุก เป็ด) ทั้งหมดทำแบบเกษตรอินทรีย์ ความหลากหลายในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ชนิด ผักกูดมากจำหน่ายเป็นต้นพันธุ์ทั่วประเทศ

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดูงาน การปลูกผักกูด การเลี้ยงเป็ดในสวนยาง การเลี้ยงปลาน้ำจืด การเลี้ยงหมูหลุม การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ การเลี้ยงผึ้งโพรง ระบบการจัดการน้ำในแปลงเกษตร การทำตลาดออนไลน์

"การทำพืชร่วมยางทำให้มีรายได้หลายทาง เป็นวิทยากรการปลูกพืชร่วมยาง เป็นพื้นที่เรียนรู้ดูงาน เชื่อว่ารูปแบบการทำอยู่รอดได้ทั้งตัวเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม สุขภาวะดีทั้งตัวเองและคนในครอบครัว" *(นายนิวัฒน์ เนตรทองคำ)*



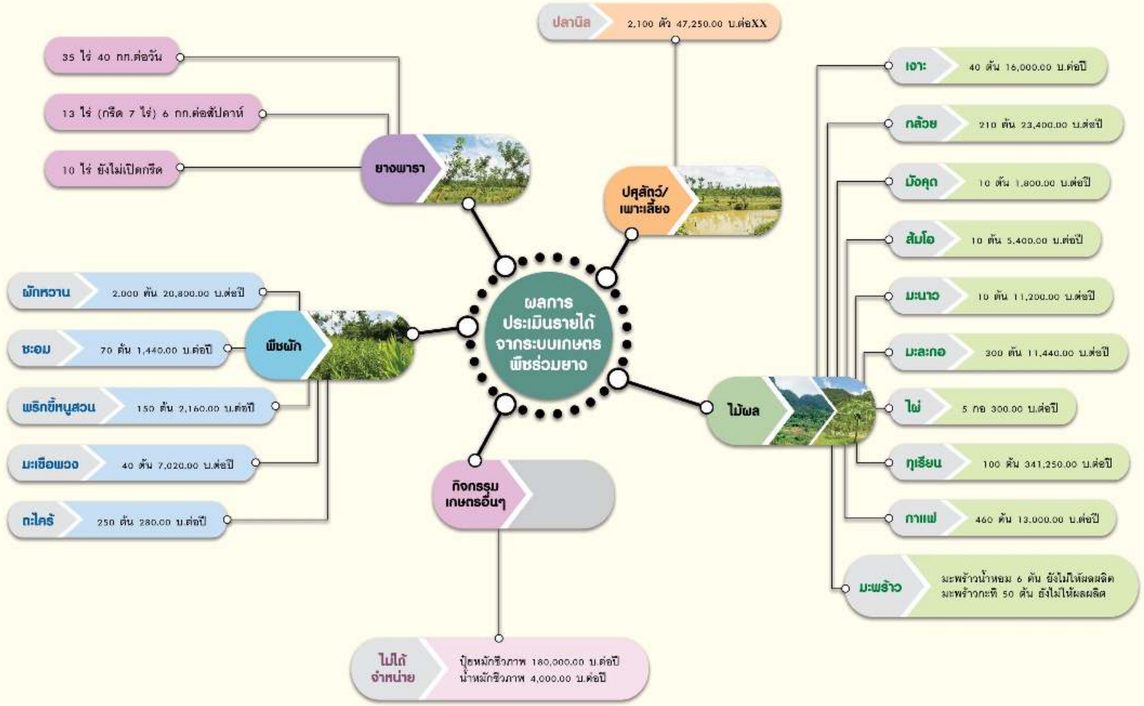
แหล่งเรียนรู้ แปลงนายสรพล นภาพงษ์ พื้นที่ 70 ไร่

ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง รายได้จากความหลากหลายพืชร่วมและแซมยาง
มีความสุขตามอัตภาพในชีวิตหลังเกษียณ

ในพื้นที่ 70 ไร่ ปลูกยางพาราสลับแถว (Alternate rows) สลับแถบ (Alternate strips) ผสมผสาน (Random mixture) ขยายแถว (Expand row)
โดยขอทุนสงเคราะห์แบบ 5 ปลูกกาแฟ มะพร้าว ทุเรียน ผักพื้นบ้าน สมุนไพร บ่อเลี้ยงปลา ยางระยะ 3x8 และ 3x10 เมตร ตามหัวไร่ปลายนา ปลูกสมุนไพร ผักพื้นบ้าน
ไม้ป่า หมาก เงาะ ลองกอง ส้มควาย ส้มแขก สะตอ เหลียง มะเหมี่ยว ไผ่ ฯลฯ ความหลากหลายไม่น้อยกว่า 60 ชนิด (ปราโมทย์ 2558)

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปลูกขอทุนสงเคราะห์แบบ 5 การทำวนเกษตรยางพารา การอนุรักษ์ผักพื้นบ้าน
ไม้ผลพื้นเมือง การทำเกษตรผสมผสาน การสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน

"การทำพืชร่วมยางทำให้ได้ปัจจัยพื้นฐานดำรงชีพ เข้ากลุ่มเกษตรท่องเที่ยว จัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์สร้างภูมิคุ้มกันด้านอาหารและสุขภาพ" *(นายสรพล นภาพงษ์)*



ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจระบบสวนยางร่วมไม้ผลและเกษตรผสมผสาน พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 87,982.53 บาท
มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 1.66 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 36.19
และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 5.0 ปี (ระยะ และ อริลา 2565)

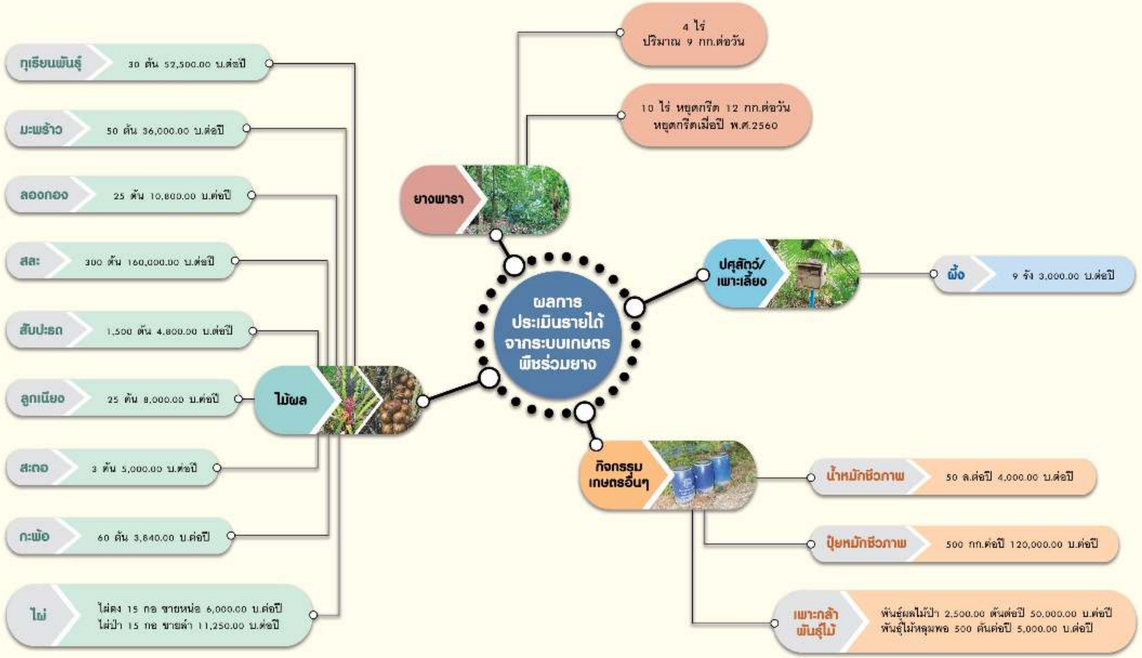
แหล่งเรียนรู้ แปลงนายอาทร สุกสว่างผล พื้นที่ 10 ไร่

ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการอนุรักษ์ไม้ป่าไม้ผลพื้นเมืองไว้ในสวน
ให้ผู้อื่นเห็นเป็นแบบอย่าง ช่วยทำให้มากขึ้น มีรายได้เพิ่มในสวนยาง

พื้นที่ 10 ไร่ ปลูกผสมผสาน (**Random mixture** ปราโมทย์ 2558) เลือกเว้นพืชที่มาขึ้นเอง แล้วหาชนิดที่ยังไม่มีมาเพิ่มตามช่องว่าง พืชอาหาร เช่น สละ ลับปะรด ปุดหอม ข่าลิง บอนส้ม กะทือ ผักหวานป่า มันปู ผักเหมียง กระท้อน จำปาดะ ละมุด จำปุริ้ง มะพร้าว ยอป่า เลียบ ไม้ใช้สอย เช่น ตะเคียนทอง พะยอม จิกนม กะพ้อ สิเหร่ง ทัง ไผ่ต่างๆ สมุนไพร เช่น ชะพลู เปราะหอม ทำการผลิตแบบปลอดสารพิษ เพื่อจำหน่ายและบริโภคในครัวเรือน

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปลูกพืชแบบวนเกษตร ผักพื้นบ้านไม้ผลพื้นเมือง การทำน้ำหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมัก การเลี้ยงผึ้ง

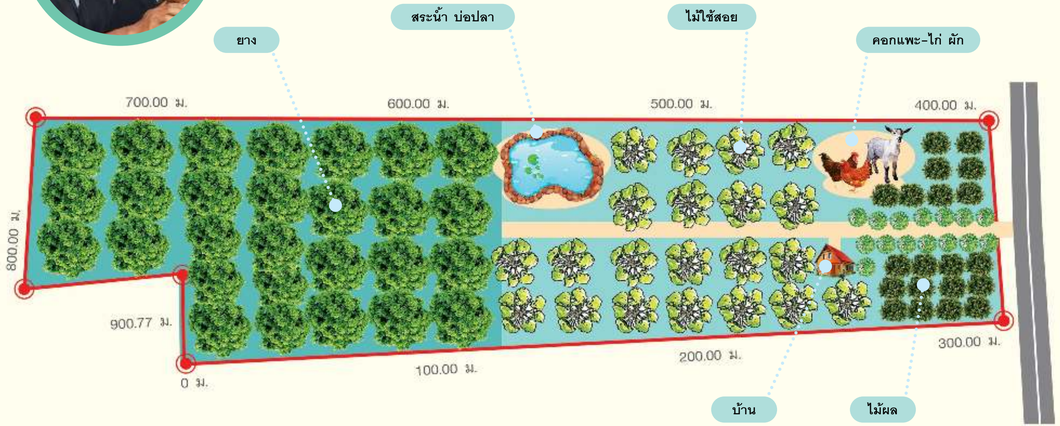
"การทำพืชร่วมยางทำให้ผู้มาเยี่ยมชมภูมิใจเห็นว่าเป็นประโยชน์ทั้งตนเองและสังคม ได้เข้ากลุ่มพืชร่วมยาง กลุ่มเกษตรอินทรีย์ เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ ช่วยให้สิ่งแวดล้อมและภูมินิเวศดีขึ้น ปัจจุบันได้รับรองมาตรฐาน GAP" *(นายอาทร สุกสว่างผล)*



ใช้ระบบวนเกษตร พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 574,946.55 บาท มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 3.09 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 39.72 และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 3.30 ปี
(ที่มา: ผศ. ดร.ศิรา 2563)

แหล่งเรียนรู้ แปลงนายปฏิญญา อิบรอเห็น พื้นที่ 17 ไร่

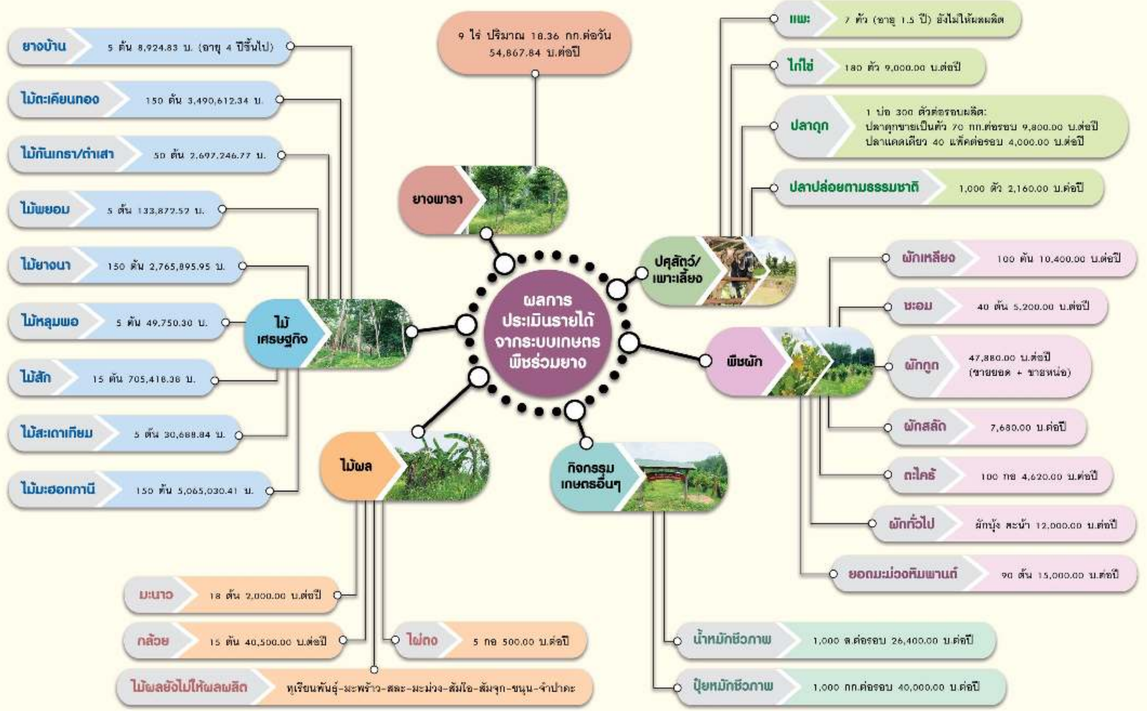
ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการสร้างรายได้เสริมจากยางพาราเพียงเดียว



ในพื้นที่ 17 ไร่ ปลูกผสมผสาน (Random mixture) มียางพารา 10 ไร่ และปลูกผสมผสาน 7 ไร่ ตามข้างร่องน้ำมีผักกูด ผักหนาม มันปู ดาหลา ข่าป่า ไม้ผล เช่น กล้วย สละอินโด ทุเรียน มะนาว ลองกอง ไม้ใช้สอย เช่น มะฮอกกานี ยางนา ตำเสา ตะเคียนทอง สะเดา สัก และสัตว์เลี้ยง เช่น ไก่ไข่ ปลาดุก แพะ ความหลากหลายในพื้นที่มีไม่น้อยกว่า 50 ชนิด (ปราโมทย์ 2558)

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำสวนยางแบบผสมผสาน การปลูกผักปลอดภัย การเลี้ยงปลาในสวนยาง การเลี้ยงแพะในสวนยาง การทำปุ๋ยหมัก

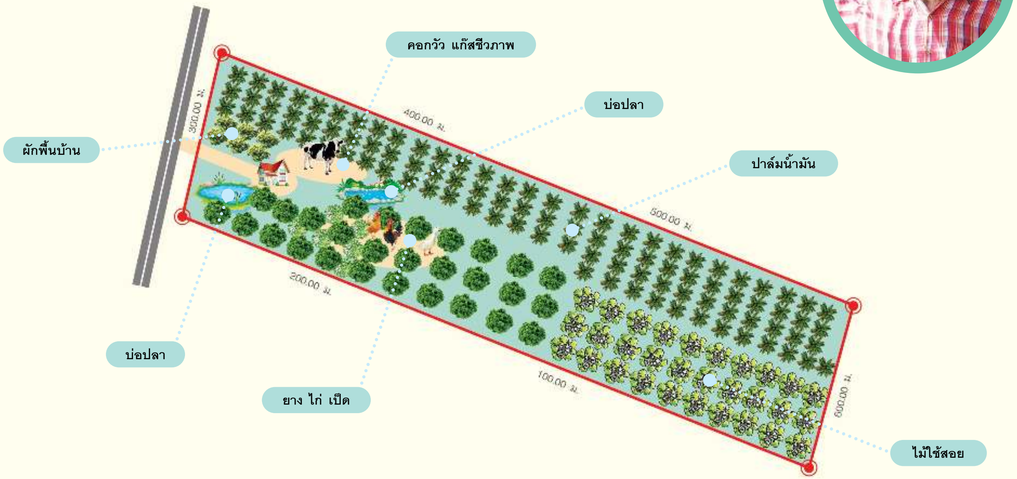
"การทำพืชร่วมยางทำให้มีผลผลิตปลอดภัยสำหรับขายและบริโภคในครอบครัว มีภูมิคุ้มกันด้านอาหารและสุขภาพ เป็นวิทยากรเผยแพร่ประสบการณ์ มีความสุขทั้งกายและใจ มีสิ่งทดแทนตามธรรมชาติเข้ามาเอง เช่น เห็ดต่างๆ ที่เกื้อกูลอยู่กับต้นไม้ เช่น เห็ดเผาะ เห็ดตะโกก เห็ดขอน เห็ดปลวก เห็ดตับเต่า เป็นต้น" *(นายปฏิญญา อิบรอเห็น)*



ระบบสวนยางร่วมพืชผักและไม้เศรษฐกิจ พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 481,470.57 บาท มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 1.43 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 16.69% และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 10.10 ปี (ไวยนะ และ พรัศรา 2563)

แหล่งเรียนรู้ แปลงนายเจียร ทองคง พื้นที่ 6 ไร่

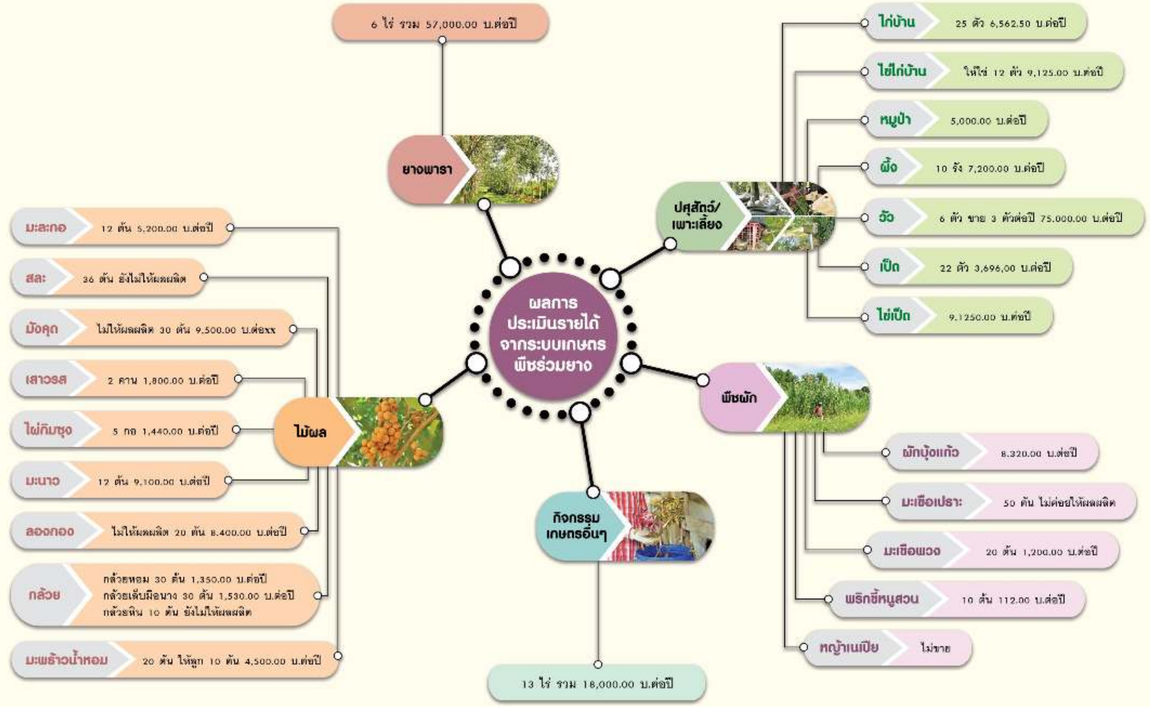
ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการมีรายได้เพิ่มในสวนยาง



พื้นที่สวนยาง 6 ไร่ ปลูกผสมผสาน (Random mixture) ไม้ผล เช่น มังคุด ลองกอง ชมพู่ทับทิมจันทร์ มะพร้าวเบา ส้มโอ เงาะ ผักพื้นบ้าน เช่น อัญชัน ตำลึง ตะไคร้ ข่าลิง พริกขี้หนู พริกไทย แตงกวา มะเขือ ผักหวานบ้าน บัวบก ไผ่ ผักกูด สมุย กะพ้อ สัตว์เลี้ยง เช่น วัวขุน ไก่ เป็ด ปลาดุก ผึ้ง ไม้ใช้สอย เช่น สะเดา กระพ้อ ตะเคียน มีบ่อแก๊สชีวภาพ ใช้ปุ๋ยที่ผลิตเองบำรุงพืชพรรณ น้ำบ่อปลาดุกรดพืชปลูก ทำแบบเกษตรอินทรีย์ ความหลากหลายในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 50 ชนิด (ปราโมทย์ 2558)

หลักสูตรการปลูกพืชตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การเลี้ยงวัวขุน การเลี้ยงเป็ดในสวนยางพารา การเลี้ยงปลาดุกในสวนยางพารา การเลี้ยงไก่ในสวนยางพารา การทำแก๊สชีวภาพ การทำอาหารปลา

"การทำพืชร่วมยางทำให้เข้ากลุ่มเกษตรอินทรีย์ เอาปุ๋ยคอกจากสัตว์เลี้ยงมาทำปุ๋ยบำรุงพืชพรรณ ปลอดสารพิษเป็นผลดีต่อสุขภาพ" *(นายเจียร ทองคง)*



ระบบสวนยางร่วมไม้ผลและเกษตรผสมผสาน พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 730,572.69 บาท มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 2.66 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 67.57 และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 1.10 ปี (ร้อยละ และ อัตรา 2563)

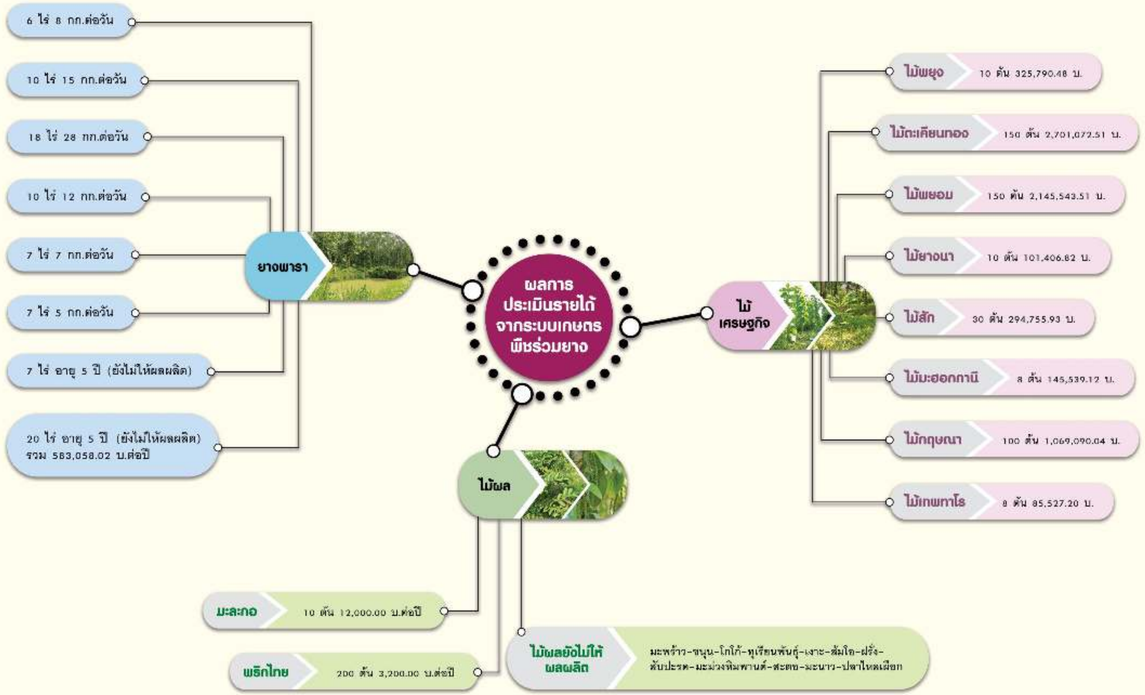
แหล่งเรียนรู้ แปลงนายนิรันดร์ สุวรรณโณ พื้นที่ 6 ไร่

ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ให้ต้นไม้ที่ปลูกงอกงามดี จะได้มีความสุขกับการได้ปลูกได้ทำ ลดปัญหาความเครียด

ในพื้นที่ 6 ไร่ มีทั้งปลูกสลับแถว (Alternate rows) และปลูกผสมผสาน (Random mixture) เบื้องต้นปลูกให้ขึ้น ไม่เหมาะต้นไหนเอาออกมาใช้ประโยชน์ก่อน ปลูกตามหลุมยางตายและตามระหว่างอกร่องยาง ไม้ใช้สอย เช่น ทัง ตำเสา ตะเคียน สมุนไพร เช่น ปลาไหลเผือก พริกไท ข่าป่า ดาหลา กระทือ เมื่อมีเวลาขุดหลุมใส่ปุ๋ยคอกไว้เข้าหน้าฝนรีบปลูกโอกาสรอดตายสูง ปัจจุบันความหลากหลายไม่น้อยกว่า 40 ชนิด (ปราโมทย์ 2558)

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปลูกไม้ป่าร่วมยาง การเลือกพืชสมุนไพรปลูกในสวนยาง การปลูกไม้ตามหลัก 4 จ. (1.เจริญเติบโตง่าย 2.จัดหาได้ 3.จำหน่ายดี 4.ใจรัก)

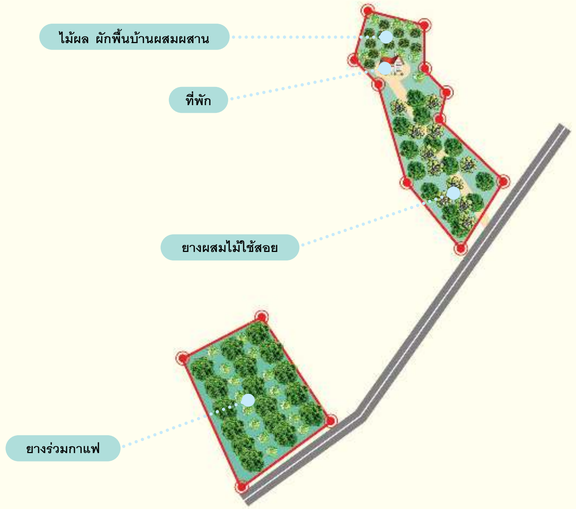
"การทำพืชร่วมยางปลูกไม้ใช้สอยและสมุนไพรหายากวันข้างหน้าราคายิ่งสูง ปลูกร่วมในสวนยางเป็นแนวทางสร้างรายได้มีผลต่อคุณภาพชีวิตตนเองและครอบครัว" *(นายนิรันดร์ สุวรรณโณ)*



ระบบสวนยางร่วมไม้ผลและไม้เศรษฐกิจ พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 183,535.39 บาท มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 2.41 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 13.37 และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 24.4 ปี (ปีที่ 25 และ ปีที่ 26)

แหล่งเรียนรู้ แปลงนายพันธ์ ประพรม พื้นที่ 10 ไร่

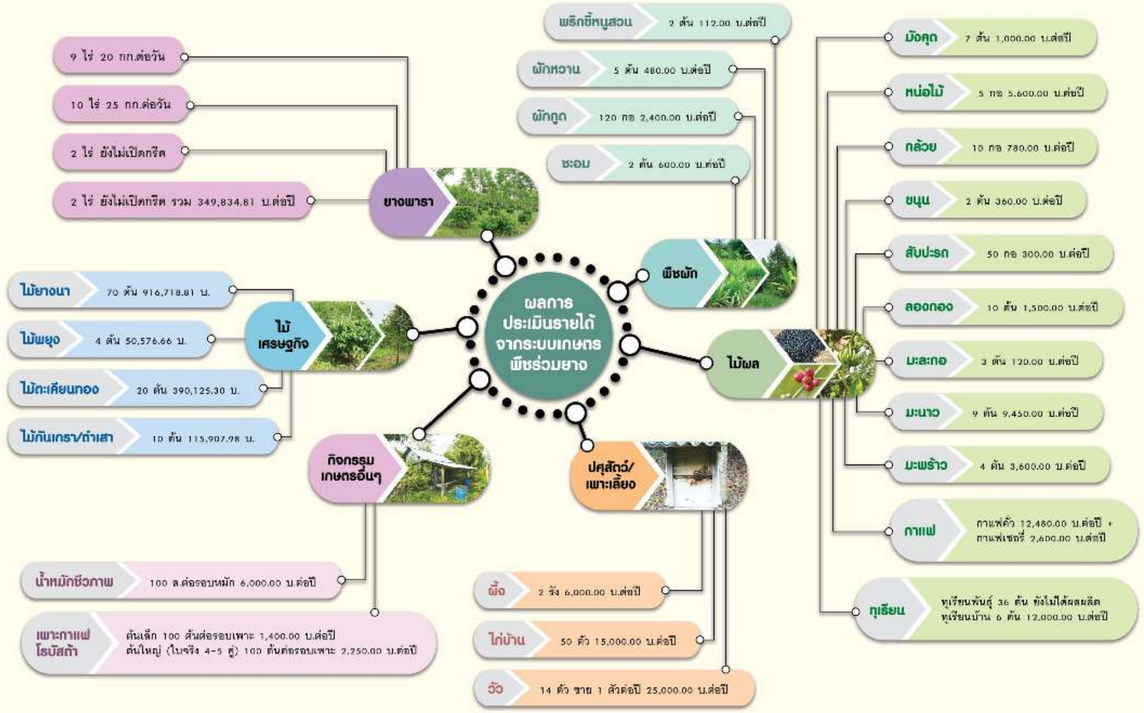
ความคาดหวังจากการทำพืชร่วมยาง ต้องการรายได้เพิ่มจากพื้นที่สวนยาง



ในพื้นที่ 8 ไร่ ปลูกสลับแถว (Alternate rows) และบางส่วนปลูกผสมผสาน (Random mixture) ปลูกพืชร่วมสลับแถวยาง เช่น ยางนา พยอม ตะเคียน สะเดา กาแฟ ทุเรียน กล้วย สะตอ มะม่วง เงาะ ลองกอง ขนุน ผักสวนครัว เช่น ข่า ตะไคร้ พริกขี้หนู ขมิ้น มะเขือ ข่าลิง ผักหวานบ้าน หญ้าเลี้ยงวัว สมุนไพร เช่น เพกา ฟ้าทะลายโจร สัตว์เลี้ยง เช่น ไก่บ้าน วัวขุน ปลาดุก โดยทำแบบเกษตรอินทรีย์ ความหลากหลายในพื้นที่มีไม่น้อยกว่า 40 ชนิด (ปราโมทย์ 2558)

หลักสูตรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปลูกกาแฟโรบัสต้าร่วมยางและการแปรรูปกาแฟจำหน่าย การปลูกไม้ป่าร่วมยางการเลี้ยงวัวขุน ในสวนยางพาราแบบชาวบ้าน การทำกลุ่มเครือข่ายอาชีพเลี้ยงวัว (กลุ่มเลี้ยงโคเนื้อทุ่งลาน)

"การทำพืชร่วมยางทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายผลผลิตร่วม เช่น กล้วย สะตอ กาแฟ เป็นต้น" (นายพันธ์ ประพรม)



ระบบสวนยางร่วมกาแฟและไม้เศรษฐกิจ พบว่า มีมูลค่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) 331,272.51 บาท มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) เท่ากับ 3.92 มีอัตราผลตอบแทนโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับร้อยละ 20.32 และมีระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discounted Payback Period: DPP) เท่ากับ 20.10 ปี (ไรยะ และ ชริสรา 2563)

“รูปธรรมความสำเร็จการทำพืชร่วมยาง ทางเลือก ทางรอดของเกษตรกร”

ที่ปรึกษา

1. ผศ.ดร.พงค์เทพ สุธีรวุฒิ สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ดร.กุลทัต หงส์ชยางกูร สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้รวบรวมข้อมูล

1. ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ดร.ไชยยะ คงมณี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. ดร.อริศรา ร่มเย็น เณรานนท์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้สังเคราะห์และบรรณาธิการ

1. ดร.เพ็ญ สุขมาก สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. น.ส.วรรณา สุวรรณชาตรี สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จัดพิมพ์โดย **สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**
ชั้น 10 อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้และอาคารบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 โทรศัพท์ 074-282902 โทรสาร 074-282901 Website: hsmi.psu.ac.th

ปก/รูปเล่ม ฝนพรรษ อินทรนิวาส

พิมพ์ที่ **โฟ-บาร์ด** 280/2 หมู่ที่ 6 ถนนปุณณกันฑ์ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
โทรศัพท์ 08 9659 5338 E-mail: fonpat1971@gmail.com

พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2564

จำนวน 1,500 เล่ม

การยางแห่งประเทศไทย
Rubber Authority of Thailand

สสส
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

สถาบันนโยบายสาธารณะ ม.อ.

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สนส.ม.อ.)